

AN EGG-TRANSFER STUDY OF EMBRYO SURVIVAL
AND MATERNAL PERFORMANCE IN FINN, GALWAY AND FINGALWAY SHEEP

J. P. HANRAHAN and J. F. QUIRKE. - *The Agricultural Institute, Belclare, Tuam, Co. Galway, Ireland.*

The litter sizes of *Finn, Galway* and *Fingalway* ewes 2.5, 1.4 and 2.0, respectively. Two or three fertilised eggs were transferred to recipient ewes of each breed. There was no difference among the breeds in pregnancy rate, egg-survival or litter size. Egg-survival and litter size were significantly lower when only two eggs were transferred. Maternal performance was measured by lamb birth weight and growth rate from birth to eight weeks of age. When these variables were expressed relative to ewe metabolic body weight there were no significant differences among the recipient breeds. The implications of the results for selection for litter size and for breed development and crossing using the *Finn* breed are discussed.

FRUCHTBARKEIT, AUFGUCHTLEISTUNG UND WACHSTUM VON SCHAFEN
UNTERSCHIEDLICHEN FINNANTEILS UNTER BERÜCKSICHTIGUNG
DER HAEMOGLOBIN- UND BLUTKALIUMTYPEN

W. HARTMANN und R. WASSMUTH. — *Institut für Tierzucht und Haustiergenetik der Justus-Liebig-Universität Giessen, BRD.*

Durch Einkreuzung von *Finnschafen* (*Fi*) in schwarzköpfige *Fleischschafe* (*sF*) steigt in einer Stichprobe von 300 Schafen die Genfrequenz für HbA von 8,3 % (*sF*) auf 77,5 % ($Fi \times (Fi \times sF)$), die für K^b von 20,4 % auf 78,7 %.

Bei den untersuchten 2-7 jährigen Schafen ist die F_1 den *sF* im Ablammergebnis um 79,6 Lämmer je 100 Mutterschafe (220,6 % : 141,01 %) überlegen ($p < 0,001$), wobei ohne mutterlose Aufzucht die Differenz bei 90 Lebenstagen der Lämmer auf 32,2 verringert wird. Kreuzungstiere unter Verwendung von Milchschafern ($Fi \times Mi$) \times *sF* verbessern das Aufzuchtergebnis relativ stärker als das Ablammergebnis. Es zeigt sich eine Tendenz, daß HbAA-Schafe geringere Aufzuchtziffern und LK-Tiere eine bessere Gewichtsentwicklung haben.

Bei mit 14-15 Monaten lammdenden Schafen hatten Rückkreuzungen auf Fi ($Fi \times (Fi \times sF)$) die höchsten Ablammergebnisse (178,9 %), die *sF* (133,3 %) die geringsten ($p < 0,001$). Die Differenzen zwischen F_1 , F_2 , R_{1Fi} und R_{1sF} sind nicht signifikant.

STEIGERUNG DER FRUCHTBARKEIT DURCH
GEBRAUCHSKREUZUNGEN MIT FINNSCHAFEN

E. KALLWEIT, BRD.

Die Rassen *Deutsches Schwarzköpfiges Fleischschaf* und *Texelschaf* wurden mit *Finnischen Landschafen* gekreuzt, um die Reproduktionsleistung ihrer weiblichen Nachkommen zu erhöhen. Der Vergleich von Ablamm- und Aufzuchtergebnissen sowie Wurfgewicht zwischen den Rasse- und Kreuzungsgruppen erfolgte unter gleichen Bedingungen bei Koppelschafhaltung.

Die Prüfung der verschiedenen Einflußfaktoren ergab, daß Ablamm- und Aufzuchtergebnisse hauptsächlich von der Rassezugehörigkeit der Mutterschafe beeinflußt wurden, während das Wurfgewicht darüberhinaus auch von Versuchsjahr (1967-1972), Geburtsmonat und Rasse des Deckbockes abhängig war.

Nach der Korrektur für alle geprüften Einflußfaktoren errechnete sich für reine *Finnschafe* ein Ablammergebnis von 238 % (bei 102 Ablammungen), für *Schwarzköpfige Fleischschafe* von 156 % ($n = 195$) und für *Texelschafe* von 144 % ($n = 131$).

Die Kreuzungsmutterschafe *Finnschaf* \times *Schwarzkopfschaf* ($n = 89$ bzw. 9) überstiegen das mittlere Ablammergebnis zwischen beiden Ausgangsrassen um 15 %. Für die Kreuzungen zwischen *Finnschaf* und *Texelschaf* ($n = 44$ bzw. 37) betragen die entsprechenden Zahlen 12 % bzw. 18 %.

Die Aufzuchtergebnisse stiegen mit zunehmendem Ablammergebnis an, obgleich auch die Aufzuchtverluste zunahmen.

Die Wurfgewichte waren beim *Finnschaf* aufgrund der geringen Geburtsgewichte der einzelnen Lämmer und bei den Kreuzungen *Texelschaf* \times *Schwarzkopfschaf* aufgrund des niedrigen Ablammergebnisses geringer als in den übrigen Gruppen.